

試 験 地	受 験 番 号	氏 名

1 建学(前)

（ 受験地変更者は上欄のほか、本日の受験地と仮受験番号を記入してください。
 本日の受験地 仮受験番号 仮一 ）

平成 23 年度

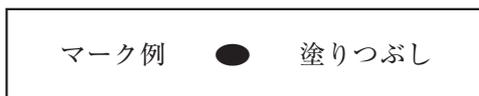
1 級建築施工管理技術検定試験

学科試験問題（午前部）

次の注意事項をよく読んでから始めてください。

〔注 意 事 項〕

1. ページ数は、表紙を入れて 18 ページです。
2. 試験時間は、10時から12時20分です。
3. 問題の解答の仕方は、下記によってください。
 - イ. [No. 1]～[No. 15]までの 15 問題のうちから、12 問題を選択し、解答してください。
 - ロ. [No. 16]～[No. 20]までの 5 問題は、全問題を解答してください。
 - ハ. [No. 21]～[No. 33]までの 13 問題のうちから、5 問題を選択し、解答してください。
 - ニ. [No. 34]～[No. 45]までの 12 問題のうちから、5 問題を選択し、解答してください。
4. 選択問題は、解答数が指定数を超えた場合、減点となりますから注意してください。
5. 解答は、別の解答用紙に、〔HB〕の黒鉛筆か黒シャープペンシルで記入してください。
 それ以外のボールペン・サインペン・色鉛筆などを使用した場合は、採点されません。
6. 問題は、四肢択一式です。正解と思う肢の番号を次の例にしたがって塗りつぶしてください。



7. マークを訂正する場合は、消しゴムできれいに消して訂正してください。
8. 解答用紙は、雑書きしたり、よごしたり、折り曲げたりしないでください。
9. この問題用紙は、計算等に使用しても差し支えありません。
10. この問題用紙は、午前部の試験終了時まで在席した方のうち、希望者は持ち帰ることができます。途中退席者や希望しない方の問題用紙は、回収します。

※ 問題番号〔No. 1〕～〔No. 15〕までの 15 問題のうちから、12 問題を選択し、解答してください。

〔No. 1〕 伝熱に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 壁体の熱貫流抵抗は、熱伝達抵抗と熱伝導抵抗の和によって得られる。
2. 壁体の含湿率が増加すると、壁体の熱伝導率は小さくなる。
3. 外断熱の施された熱容量の大きな壁は、室温の著しい変動の抑制に有効である。
4. 熱損失係数は、建物の断熱性能、保温性能を表す数値として用いられる。

〔No. 2〕 照明又は採光に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 昼光率とは、全天空照度に対する室内のある点の天空光による照度の比をいう。
2. 照度とは、受照面の単位面積当たりの入射光束をいう。
3. グレアとは、高輝度な部分、極端な輝度対比や輝度分布などによって感じられるまぶしさをいう。
4. 光度とは、反射面を有する受照面の光の面積密度をいう。

〔No. 3〕 音に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 剛壁と多孔質材料との間に空気層を設けると、低音域の吸音率は上昇する。
2. 残響時間は、室容積に比例し、室内の総吸音力に反比例する。
3. 床衝撃音レベルの遮音等級を表すL値は、値が大きいほど遮音性能が高い。
4. 単層壁の透過損失は、一般に壁の面密度が大きいほど大きくなる。

〔No. 4〕 鉄筋コンクリート構造に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 梁のせん断耐力は、一般にあばら筋量を増やすことにより増加する。
2. 梁に貫通孔を設けた場合の構造耐力の低下は、せん断耐力より曲げ耐力の方が著しい。
3. 柱梁接合部内の帯筋間隔は、原則として 150 mm 以下とし、かつ、隣接する柱の帯筋間隔の 1.5 倍以下とする。
4. 普通コンクリートを使用する場合、柱の小径は、原則としてその構造耐力上主要な支点間の距離の $\frac{1}{15}$ 以上とする。

〔No. 5〕 鉄骨構造に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 片面溶接による部分溶込み溶接は、継目のルート部に、曲げ又は荷重の偏心による付加曲げによって生じる引張応力が作用する箇所には使用してはならない。
2. 部材の引張力によってボルト穴周辺に生じる応力集中の度合は、普通ボルト接合の場合より高力ボルト摩擦接合の方が少ない。
3. 完全溶込み溶接による T 継手の余盛は、溶接部近傍の応力集中を緩和する上で重要である。
4. 高力ボルト摩擦接合における許容せん断力は、二面摩擦の場合は、一面摩擦の $\frac{1}{2}$ である。

〔No. 6〕 杭基礎に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

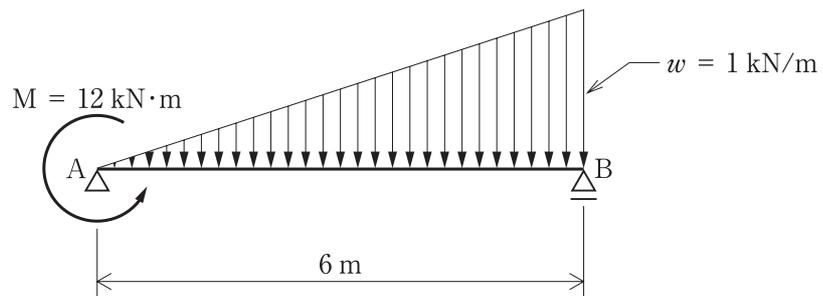
1. 支持杭を用いた杭基礎の許容支持力には、基礎スラブ底面における地盤の支持力は加算しない。
2. 埋込み杭は、打込み杭に比べて極限支持力に達するまでの沈下量が大きい。
3. 支持杭を用いた杭基礎の場合、杭周囲の地盤沈下によって杭周面に働く正の摩擦力を考慮する。
4. 地盤から求める単杭の引抜き抵抗力には、杭の自重から地下水位以下の部分の浮力を減じた値を加えることができる。

〔No. 7〕 建築物に加わる荷重，外力に関する記述として，最も不適当なものはどれか。

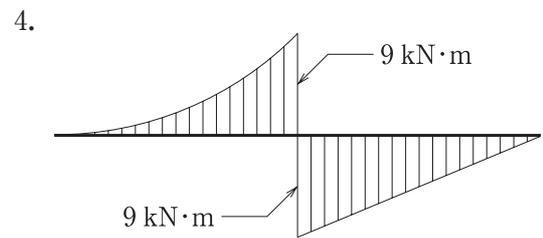
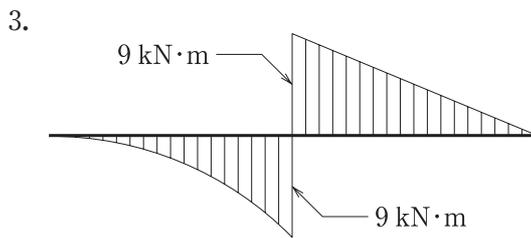
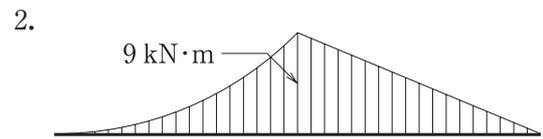
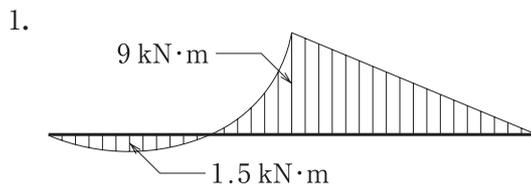
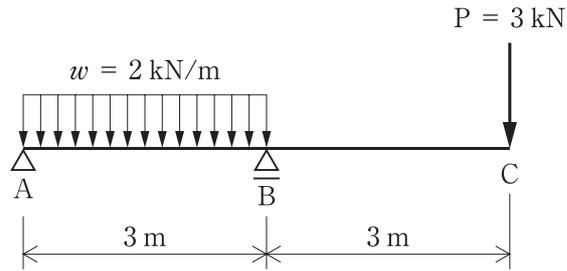
1. 雪止めが無い屋根の積雪荷重は，屋根勾配が60度を超える場合には0とすることができる。
2. 風圧力を求めるために用いる風力係数は，建築物の外圧係数と内圧係数の積により算出する。
3. 地震層せん断力は，2階に生じる地震層せん断力より1階に生じる地震層せん断力の方が大きい。
4. 保有水平耐力計算において，多雪区域の積雪時における長期応力度計算に用いる荷重は，固定荷重と積載荷重の和に，積雪荷重に0.7を乗じた値を加えたものである。

〔No. 8〕 図に示す単純梁に等変分布荷重 w 及びモーメント荷重 M が同時に作用するとき，支点Bの反力の大きさとして，正しいものはどれか。

1. 0 kN
2. 1 kN
3. 3 kN
4. 4 kN



[No. 9] 図に示す梁の AB 間に等分布荷重 w が、C 点に集中荷重 P が同時に作用するとき、曲げモーメント図として、正しいものはどれか。
 ただし、曲げモーメントは材の引張り側に描くものとする。



〔No. 10〕 コンクリートに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 単位水量の小さいコンクリートほど、乾燥収縮が小さくなる。
2. コンクリートに AE 剤を混入すると、凍結融解作用に対する抵抗性が改善される。
3. 空気量が 1 % 増加すると、コンクリートの圧縮強度は 4～6 % 低下する。
4. コンクリートのヤング係数は、圧縮強度が大きくなるほど、小さくなる。

〔No. 11〕 左官材料に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. せっこうプラスターは気硬性であり、しっくい水硬性である。
2. ポルトランドセメントは練り混ぜ後にアルカリ性を示し、せっこうプラスターは弱酸性を示す。
3. せっこうプラスターは、ドロマイトプラスターに比べ、硬化に伴う乾燥収縮が小さい。
4. ドロマイトプラスターは、しっくいに比べ、粘度が高く粘性がある。

〔No. 12〕 建築用ガラスに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 複層ガラスは、2枚のガラスの間に乾燥空気層を設けて密封したもので、結露防止に効果がある。
2. 合わせガラスは、2枚以上のガラスをプラスチックフィルムを挟み接着したもので、防犯に効果がある。
3. 熱線吸収板ガラスは、板ガラスの表面に金属皮膜を形成したもので、冷房負荷の軽減に効果がある。
4. 強化ガラスは、板ガラスを熱処理してガラス表面に強い圧縮応力層を形成したもので、衝撃強度が高い。

〔No. 13〕 防水材料に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. ストレッチルーフィング1000の数値1000は、製品の抗張積（引張強さと最大荷重時の伸び率との積）を表している。
2. 改質アスファルトルーフィングシートには、Ⅰ類とⅡ類があり、Ⅰ類の方が低温時の耐折り曲げ性がよい。
3. 塗膜防水に用いる補強布は、必要な塗膜厚さの確保と立上り部や傾斜面における防水材の垂れ下がりの防止に有効である。
4. 通気緩衝シートは、塗膜防水層の破断やふくれの発生を低減するために用いる。

〔No. 14〕 日本工業規格（JIS）による建築用シーリング材に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 2成分形シーリング材は、基剤と着色剤の2成分を施工直前に練り混ぜて使用するシーリング材である。
2. シーリング材のクラスは、目地に対する拡大率、縮小率などで区分されている。
3. シーリング材の引張応力による区分で、LMは低モジュラスを表す。
4. シーリング材のタイプは、用途による区分を表し、タイプGはグレイジングに使用するシーリング材を指す。

〔No. 15〕 ボード類に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. フレキシブル板は、火山性ガラス質たい積物などの無機質原料及びセメントを原料として製造した板である。
2. けい酸カルシウム板は、石灰質原料、けい酸質原料、石綿以外の繊維、混和材料を原料として製造した板である。
3. シーキングせっこうボードは、両面のボード用原紙及び芯のせっこうに防水処理を施したものである。
4. ロックウール化粧吸音板は、ロックウールのウールを主材料とし、結合材、混和材を用いて成形し、表面化粧をしたものである。

※ 問題番号〔No. 16〕～〔No. 20〕までの5問題は、全問題を解答してください。

〔No. 16〕 舗装に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. プライムコートは、路盤の仕上がり面を保護し、その上のアスファルト混合物層との接着をよくするために施す。
2. フィラーは、アスファルトと一体となって、混合物の安定性、耐久性を向上させるために施す。
3. タックコートは、アスファルト混合物からなる基層と表層の接着をよくするために施す。
4. シールコートは、路床の水分が凍結しないように路床の上に施す。

〔No. 17〕 測量に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. スタジア測量は、レベルと標尺によって2点間の距離を正確に測定する方法である。
2. トラバース測量は、測点を結んでできた多角形の各辺の長さや角度を、順次測定していく方法である。
3. 直接水準測量は、レベルと標尺によって高低を測定する方法である。
4. 平板測量は、アリゲードと巻尺で測量した結果を、平板上で直接作図していく方法である。

〔No. 18〕 避雷設備に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 高さが20 mを超える建築物には、原則として、有効に避雷設備を設けなければならない。
2. 危険物を貯蔵する倉庫は、高さや貯蔵量にかかわらず、避雷設備を設けなければならない。
3. 鉄骨造の鉄骨は、構造体利用の引下げ導線の構成部材として利用することができる。
4. 受雷部は、保護しようとする建築物等の種類、重要度等に対応した4段階の保護レベルに応じて配置する。

〔No. 19〕 消火設備に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 連結散水設備は、地下街など、火災が発生すると煙が充満して消火活動が困難な場所に設置される。
2. 水噴霧消火設備は、微細な霧状の水の噴霧による冷却、窒息効果により、自動車車庫などの火災に適している。
3. 屋内消火栓設備は、消火活動上必要な消防隊専用の施設として設置される。
4. 粉末消火設備は、消炎作用が大きく、油などの表面火災に適している。

〔No. 20〕 請負契約に関する記述として、「公共工事標準請負契約約款」上、**誤っているもの**はどれか。

1. 受注者は、工事の施工に当たり、設計図書に示された施工条件と実際の工事現場が一致しないことを発見したときは、その旨を直ちに監督員に通知し、その確認を請求しなければならない。
2. 受注者は、工期内で請負契約締結の日から12箇月を経過した後に、賃金水準又は物価水準の変動により請負代金額が不相当となったと認めるときは、発注者に対して請負代金額の変更を請求することができる。
3. 受注者は、発注者が設計図書を変更したために請負代金額が $\frac{1}{2}$ 以上減少したときは、契約を解除することができる。
4. 受注者は、工事目的物及び工事材料等を設計図書に定めるところにより火災保険、建設工事保険その他の保険に付さなければならない。

※ 問題番号〔No. 21〕～〔No. 33〕までの 13 問題のうちから、5 問題を選択し、解答してください。

〔No. 21〕 墨出しに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 建物四隅の基準墨の交点を上階に移す場合、間違いや誤差を避けるために4点とも下げ振りで移す。
2. 仕上げ部材を取り付けるための墨は、近接する既に出された他の部材の仕上げ墨を基準として墨出しを行う。
3. 鉄骨鉄筋コンクリート造では、一般に鉄骨柱を利用して躯体工事用の基準高さを表示し、これによりレベルの墨出しを行う。
4. 床面の通り心などの基準墨は、一般に1 m離れた位置に返り墨を設ける。

〔No. 22〕 地盤調査に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 一軸圧縮試験により、砂質土の強度と剛性を求めることができる。
2. 電気検層（比抵抗検層）により、ボーリング孔近傍の地層の変化を知ることができる。
3. 粒度試験により、細粒分含有率等の粒度特性を求めることができる。
4. 常時微動測定により、地盤の卓越周期を把握することができる。

〔No. 23〕 山留めの管理に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 山留め壁の頭部の変位を把握するために、トランシットやピアノ線を用いて計測を行った。
2. 油圧式荷重計は、切梁の中央部を避け、火打梁との交点に近い位置に設置した。
3. 山留め壁周辺の地盤の沈下を計測するための基準点は、山留め壁に近接した地盤面に設けた。
4. H形鋼を用いた切梁の軸力を計測するためのひずみ計は、2台を1組としてウェブに設置した。

〔No. 24〕 既製コンクリート杭の施工に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 先端が開放されている杭を打ち込む場合、杭体内部への土や水の流入が原因で杭体が損傷することがある。
2. 中掘り工法では、砂質地盤の場合、緩みがはげしいので、先掘り長さを少なくする。
3. 杭に現場溶接継手を設ける場合、原則としてアーク溶接とする。
4. 埋込み工法において、プレボーリングによる掘削径は、杭径より 10 cm 程度小さくする。

〔No. 25〕 普通コンクリートを用いる構造部材における鉄筋のかぶり厚さに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 屋内の梁の最小かぶり厚さは、仕上げの有無にかかわらず 30 mm とする。
2. 直接土に接する部分の床スラブの最小かぶり厚さは、30 mm とする。
3. 設計かぶり厚さは、最小かぶり厚さに 10 mm 程度を加えたものとする。
4. 杭基礎の基礎筋（ベース筋）の最小かぶり厚さは、杭天端から確保する。

〔No. 26〕 鉄筋（SD 345）のガス圧接に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 隣り合う鉄筋のガス圧接継手の位置は、400 mm 以上ずらした。
2. 同一径の鉄筋のガス圧接部のふくらみの長さは、鉄筋径の 1.1 倍以上とした。
3. 圧接器に鉄筋を取り付ける際、鉄筋突合せ面のすき間は 2 mm 以下とした。
4. 径の異なる鉄筋のガス圧接部のふくらみの直径は、細い方の鉄筋径の 1.2 倍以上とした。

〔No. 27〕 型枠工事に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. スラブ型枠の支保工に用いる鋼製仮設梁のトラス下弦材の中央部を、パイプサポートで支持した。
2. 柱型枠の組立てにおいて、型枠の精度の保持を目的のひとつとして、足元は栈木で固定した。
3. コンクリート表層部をち密にするため、余剰水の排水ができるように透水型枠を採用した。
4. コンクリート表面に残る丸型セパレーターのねじ部分は、ハンマーでたたいて除去した。

〔No. 28〕 普通コンクリートの調合に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 球形に近い骨材を用いる方が、扁平なものを用いるよりもワーカビリティがよい。
2. 水セメント比を低減すると、塩化物イオンの浸透に対する抵抗性を高めることができる。
3. コンクリートの単位水量は、一般に 185 kg/m^3 以下とする。
4. コンクリートの単位セメント量の最小値は、一般に 250 kg/m^3 とする。

〔No. 29〕 コンクリートの養生に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 膜養生剤を塗布して水分の逸散を防ぐ湿潤養生は、ブリージングが終了した後に行う。
2. 普通ポルトランドセメントを用いたコンクリートの場合、振動等によってコンクリートの凝結及び硬化が妨げられないように養生しなければならない期間は、コンクリート打込み後3日間である。
3. 大断面の部材で、中心部の温度が外気温より 25°C 以上高くなるおそれがある場合は、保温養生により、温度ひび割れの発生を防止する。
4. 普通ポルトランドセメントを用いた厚さ 18 cm 以上のコンクリート部材においては、計画供用期間の級が標準の場合は、コンクリートの圧縮強度が 10 N/mm^2 以上になれば、以降の湿潤養生を打ち切ることができる。

〔No. 30〕 鉄骨の溶接に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 裏当て金を用いる柱梁接合部のエンドタブの取付けは、母材に直接溶接した。
2. クレーンガーダーのエンドタブは、溶接後切除してグラインダーで仕上げ加工した。
3. 溶接を手溶接とするので、エンドタブの長さは、自動溶接より短くした。
4. 完全溶込み溶接の両端に、継手と同じ開先のエンドタブを取り付けた。

〔No. 31〕 鉄骨の耐火被覆に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 柱の耐火被覆材の吹付け厚さは、確認ピンを用いて、各面に1箇所以上差し込んで確認した。
2. 高層建物の耐火被覆材の吹付けは、ロックウール、セメント、せっこう、水を混合して圧送する乾式工法で行った。
3. 巻付け工法において、耐火被覆材の取り付けに用いる固定ピンは、鉄骨にスポット溶接により取り付けた。
4. 耐火板張り工法において、繊維混入けい酸カルシウム板は、一般に吸水性が大きいため、雨水がかからないよう養生を行い、接着剤と釘を併用して取り付けた。

〔No. 32〕 揚重運搬機械に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 傾斜ジブ式タワークレーンは、高揚程で比較的重量の大きい荷のつり上げに用いられる。
2. ジブクレーンの定格荷重は、フック等のつり具の重量を含めたものである。
3. ロングスパン工事用エレベーターの定格速度は、毎分10 m以下である。
4. 建設用リフトの停止階には、荷の積卸口の遮断設備を設ける。

[No. 33] 鉄筋コンクリート造の耐震改修工事における柱補強工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 溶接金網巻き工法において、溶接金網に対するかぶり厚さ確保のため、溶接金網は型枠建込み用のセパレーターに結束して固定した。
2. 溶接閉鎖フープ巻き工法において、フープ筋の継手は、溶接長さが片側 $10d$ (d はフープ筋の径又は呼び名に用いた数値) 以上のフレア溶接とした。
3. 鋼板巻き工法において、 \sqcap 形に加工した2つの鋼板を \square 形に一体化する際、接合部の溶接は部分溶込み溶接とした。
4. 連続繊維補強工法のシート工法において、シートの切り出し長さは、柱の周長にラップ長さを加えた寸法とした。

※ 問題番号〔No. 34〕～〔No. 45〕までの 12 問題のうちから、5 問題を選択し、解答してください。

〔No. 34〕 合成高分子系ルーフィングシート防水に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 加硫ゴム系シート防水において、接着仕様の防水層立上りの末端部の処理は、押え金物で固定し、シール材を用いた。
2. 加硫ゴム系シート防水の出隅角の処理は、シートの張付け前に非加硫ゴム系シートで増張りを行った。
3. 塩化ビニル樹脂系シート防水の出隅角の処理は、シートの張付け後に成形役物を張り付けた。
4. 塩化ビニル樹脂系シート防水において、シート相互の接合部は、クロロプレンゴム系の接着剤により接合した。

〔No. 35〕 塗膜防水に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. ウレタンゴム系防水材の塗継ぎの重ね幅を 50 mm、補強布の重ね幅は 100 mm とした。
2. ウレタンゴム系防水材の平場部の総使用量は、硬化物比重が 1.0 のものを使用し、 3.0 kg/m^2 とした。
3. ゴムアスファルト系地下外壁仕様において、出隅及び入隅は、補強布を省略しゴムアスファルト系防水材を用いて、増吹きにより補強塗りを行った。
4. ゴムアスファルト系室内仕様の防水材の総使用量は、固形分 60 % のものを使用し、 4.5 kg/m^2 とした。

〔No. 36〕 乾式工法による外壁の張り石工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 厚さ 30 mm、大きさ 500 mm 角の石材のだぼ穴のはしあき寸法は、60 mm とした。
2. 下地面の寸法精度は、 $\pm 10 \text{ mm}$ 以内となるようにした。
3. だぼ穴からはみ出ただぼ穴充填材は、硬化前に除去した。
4. ファスナーは、ステンレス鋼材の SUS 304 を使用した。

〔No. 37〕 金属製折板葺屋根工事に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. けらば包みの継手位置は、けらば用タイトフレーム間の中央付近とした。
2. 屋根の勾配が小さいので、軒先に 15°の尾垂れを付けた。
3. 水上の先端部分には、雨水を止めるために止水面戸を設けた。
4. 水上部分と壁との取合い部に設ける雨押えは、壁際立上りを 150 mm とした。

〔No. 38〕 軽量鉄骨壁下地に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. ランナーは、両端部は端部から 50 mm 内側で固定し、中間部は 900 mm 間隔で固定した。
2. スタッドは、上下ランナーに差し込み、半回転させて取り付けた。
3. スタッドの間隔は、ボード 2 枚張りの場合は 600 mm とし、ボード 1 枚張りの場合は 300 mm とした。
4. スタッドの建込み間隔の精度は、± 5 mm とした。

〔No. 39〕 防水形合成樹脂エマルション系複層仕上塗材（防水形複層塗材 E）に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 下塗材の所要量は、試し塗りをを行い、 0.2 kg/m^2 とした。
2. 増塗りは、出隅、入隅、目地部、開口部まわり等に、はけ又はローラーにより行った。
3. 主材の基層塗りは 2 回塗りとし、だれ、ピンホールがないように均一に塗り付けた。
4. 凸部処理は、主材の模様塗り後 1 日経過してから行った。

[No. 40] アルミニウム製建具に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. アルミニウム合金がコンクリート、モルタルに接する箇所には、ウレタン樹脂系の塗料を施した。
2. 建具枠のアンカーは、枠を確実に固定できる構造とし、間隔は 500 mm 以下とした。
3. 外部建具周囲のモルタルを充填する際は、仮止め用のくさびを取り除いた。
4. 外部建具周囲の充填モルタルは、NaCl 換算 0.06 % (質量比) 以下まで除塩した海砂を使用した。

[No. 41] コンクリート素地面の塗装工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 2 液形ポリウレタンエナメル塗りにおいて、下塗り及び中塗りの工程間隔時間の上限は 7 日とした。
2. 常温乾燥形ふっ素樹脂エナメル塗りにおいて、気温が 20℃ だったので、塗膜の層間付着性に配慮し、工程間隔時間を 24 時間とした。
3. アクリル樹脂エナメル塗りにおいて、中塗り、上塗りには、同一材料を使用し、塗付け量は 0.09 kg/m^2 ずつとした。
4. 合成樹脂エマルジョンペイント塗りにおいて、流動性を上げるため、有機溶剤で希釈して使用した。

[No. 42] ビニル床シート張りに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 熱溶接工法の溶接部の溝は、V 字形とし、深さを床シート厚さの $\frac{2}{3}$ とした。
2. 湯沸室の床への張付けには、酢酸ビニル樹脂系接着剤を使用した。
3. 寒冷期に施工する際、採暖を行い、床シート及び下地とも 5℃ 以下にならないようにした。
4. 床シートを立ち上げて幅木としたので、天端処理は、シリコーンシーリング材でシールする方法とした。

〔No. 43〕 断熱工事における硬質ウレタンフォームの吹付け工法に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. コンクリート面に吹き付ける場合、吹付け面の温度は 20 ～ 30℃ が適当である。
2. 吹付け作業は、随時厚みを測定しながら作業し、吹付け厚さの許容誤差は 0 から + 10 mm とする。
3. 換気の少ない場所では、酸欠状態となりやすいので、強制換気などの対策を行う。
4. 冷蔵倉庫など断熱層が特に厚い施工では、1 日の最大吹付け厚さは 100 mm とする。

〔No. 44〕 メタルカーテンウォール工事に関する一般的な記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 床面に取り付けるファスナーのボルト孔は、躯体の施工誤差を吸収するため、ルーズホールとした。
2. 部材の熱伸縮による発音を防止するため、滑動する金物間に摩擦低減材を挟んだ。
3. パネル材は、脱落防止のために 3 箇所以上仮止めし、本止め後速やかに仮止めボルトを撤去した。
4. 組立て方式は、すべての構成部材を工場で組み立てるノックダウン方式とした。

〔No. 45〕 内装改修工事における既存床仕上げ材の撤去及び下地処理に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. ビニル床タイルは、ダイヤモンドカッターで切断し、スクレーパーにより他の仕上げ材に損傷を与えないように撤去した。
2. 合成樹脂塗床の塗り替えにおいて、下地面に油が付着していたので、油潤面用のプライマーを用いた。
3. コンクリート下地の合成樹脂塗床材は、電動ケレン棒を使用し、コンクリート下地表面から 3 mm 程度の深さまで削り取った。
4. 磁器質床タイルを電動はつり器具により撤去する際に、張替え部をダイヤモンドカッターで縁切りをした。



試 験 地	受 験 番 号	氏 名

1 建学(後)

（ 受験地変更者は上欄のほか、本日の受験地と仮受験番号を記入してください。
 本日の受験地 仮受験番号 仮一 ）

平成 23 年度

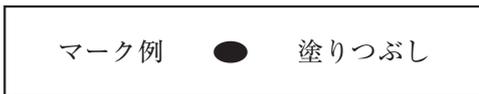
1 級建築施工管理技術検定試験

学科試験問題（午後部）

次の注意事項をよく読んでから始めてください。

〔注 意 事 項〕

1. ページ数は、表紙を入れて 14 ページです。
2. 試験時間は、13 時 30 分から 15 時 40 分です。
3. 問題の解答の仕方は、下記によってください。
 - イ. [No. 46]～[No. 70]までの 25 問題は、全問題を解答してください。
 - ロ. [No. 71]～[No. 82]までの 12 問題のうちから、8 問題を選択し、解答してください。
4. 選択問題は、解答数が指定数を超えた場合、減点となりますから注意してください。
5. 解答は、別の解答用紙に、〔HB〕の黒鉛筆か黒シャープペンシルで記入してください。
それ以外のボールペン・サインペン・色鉛筆などを使用した場合は、採点されません。
6. 問題は、四肢択一式です。正解と思う肢の番号を次の例にしたがって塗りつぶしてください。



7. マークを訂正する場合は、消しゴムできれいに消して訂正してください。
8. 解答用紙は、雑書きしたり、よごしたり、折り曲げたりしないでください。
9. この問題用紙は、計算等に使用しても差し支えありません。
10. この問題用紙は、午後部の試験終了時まで在席した方のうち、希望者は持ち帰ることができます。途中退席者や希望しない方の問題用紙は、回収します。

※ 問題番号〔No. 46〕～〔No. 70〕までの 25 問題は、全問題を解答してください。

〔No. 46〕 仮設計画に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 現場に設ける工事用の事務所は、強度や防火性能を満足した上で、経済性や転用性も重視して計画した。
2. 作業員の仮設男性用小便所の箇所数は、同時に就業する男性作業員 30 人以内ごとに 1 個を設置する計画とした。
3. 仮囲いを設けなければならないので、その高さは地盤面から 1.5 m とする計画とした。
4. 仮囲いは、工事現場の周辺や工事の状況により危害防止上支障がないので、設けない計画とした。

〔No. 47〕 仮設設備の計画に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 工事用使用電力量が 90 kW 必要となったので、低圧受電で契約することとした。
2. 工事用電気設備のケーブルを直接埋設するので、その深さを、重量物が通過する道路下は 1.2 m 以上とし、埋設表示することとした。
3. 工事用使用電力量の算出に用いる電灯の同時使用係数は、1.0 とすることとした。
4. 工事用使用電力量が工程上で極端なピークを生じるので、一部を発電機で供給することとした。

〔No. 48〕 施工計画書の作成に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 総合施工計画書は、施工方針、施工計画、管理計画を含めて作成する。
2. 総合施工計画書は、工種別施工計画書を先に作成し、それに基づき作成する。
3. 工種別施工計画書は、施工方針に大きく関わる主要な工事について作成する。
4. 工種別施工計画に含まれる施工要領書は、専門工事業者が作成してもよい。

〔No. 49〕 施工計画に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 地下躯体の工事において、作業員の通行用の渡り栈橋は、切梁の上に設置する計画とした。
2. 乗入れ構台の構造計算に採用する積載荷重は、施工機械や車両などの荷重のほかに、雑荷重として 1 kN/m^2 を見込む計画とした。
3. 部材の剛性が小さい鉄骨は、大ブロックにまとめて建入れ直しを行う計画とした。
4. 仮設の荷受け構台は、跳ね出しタイプで上階からワイヤロープでつる構造とし、ワイヤロープの安全係数を10で計画した。

〔No. 50〕 工事現場における材料の保管に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 車輪付き裸台で運搬してきた板ガラスは、裸台に乗せたまま保管した。
2. ロール状に巻いたカーペットは、屋内の乾燥した場所に、縦置きにして保管した。
3. 床シート類は、屋内の乾燥した場所に、直射日光を避けて縦置きにして保管した。
4. 防水用の袋入りアスファルトは、積み重ねを10段までとして保管した。

〔No. 51〕 杭地業工事の支持地盤の確認において、記録すべき事項に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 既製コンクリート杭のセメントミルク工法では、全杭について掘削機駆動用電動機の消費電流値を記録する。
2. 鋼杭の打込み工法では、全杭について最終貫入量等を測定したものを記録する。
3. 場所打ちコンクリート杭のアースドリル工法では、全杭について掘削機駆動用電動機の消費電流値を記録する。
4. 場所打ちコンクリート杭のオールケーシング工法では、全杭について所定の深さから排出される土を確認し、記録する。

〔No. 52〕 労働基準監督署長へ提出する計画の届出に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 積載荷重1t以上の人荷用のエレベーターを設置する場合は、その計画を当該工事の開始の日の14日前までに届け出なければならない。
2. 支柱の高さが3.5m以上の型枠支保工を設置する場合は、その計画を当該工事の開始の日の30日前までに届け出なければならない。
3. 高さが31mを超える建築物を解体する場合は、その計画を当該仕事の開始の日の14日前までに届け出なければならない。
4. ゴンドラを設置する場合は、その計画を当該工事の開始の日の30日前までに届け出なければならない。

〔No. 53〕 工程管理における進捗遅延管理に関する記述イ.～ニ.を一般的な手順に並べたものとして、**最も適当なもの**はどれか。

イ. 作業員の増員、施工方法の改善等の遅延対策を立てる。

ロ. 遅れている作業の工程表の作成や工程表によって余裕時間を再検討する。

ハ. 工程会議などで遅れの原因がどこにあるか調査する。

ニ. 工程表によって進捗遅延の現状を把握する。

1. ハ → ニ → イ → ロ
2. ハ → ニ → ロ → イ
3. ニ → ハ → イ → ロ
4. ニ → ハ → ロ → イ

〔No. 54〕 高層建築の鉄骨工事において、所要工期算出における各作業の一般的な能率に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. タワークレーンの揚重ピース数は、1日当たり40～45ピースとした。
2. トルシア形高力ボルトの締付けは、3人1組で1日当たり900～1,200本とした。
3. 現場溶接は、1日1人当たりボックス柱で2本、梁で5箇所とした。
4. タワークレーンのクライミングの1回に要する日数は、1.5日とした。

〔No. 55〕 工程の短縮のための工法として、**最も効果の少ないもの**はどれか。

ただし、建物は一般的な事務所ビルで、鉄骨鉄筋コンクリート造、地下1階、地上9階建とする。

1. 地下躯体工事は、逆打ち工法を採用する。
2. 柱、梁の鉄筋は、先に鉄骨に取り付ける先組工法を採用する。
3. スラブ型枠には、床型枠用鋼製デッキプレートを採用する。
4. 鉄骨建方は、水平積上げ方式を採用する。

〔No. 56〕 ネットワーク工程表に関する記述として、**最も不適當なもの**はどれか。

1. トータルフロートは、当該作業の最遅終了時刻（LFT）から当該作業の最早終了時刻（EFT）を差し引いて求められる。
2. クリティカルパス以外の作業でも、フロートを消費してしまうとクリティカルパスになる。
3. フリーフロートが0ならば、トータルフロートも必ず0である。
4. クリティカルパスは、必ずしも1本とは限らない。

〔No. 57〕 日本工業規格（JIS）に規定する品質管理の用語に関する記述として、**最も不適當なもの**はどれか。

1. 許容差とは、許容限界の上限と下限の差である。
2. かたよりは、計量的な観測値の最大値と最小値の差である。
3. ばらつきとは、観測値・測定結果の大きさがそろっていないこと、又は不ぞろいの程度である。
4. 誤差とは、観測値・測定結果から真の値を引いた値である。

〔No. 58〕 建築施工における品質管理に関する記述として、**最も不適當なもの**はどれか。

1. 目標品質を得るための管理項目を設定し、次工程に渡してもよい基準としての管理値を明示する。
2. 施工品質管理表（QC工程表）の作成は、工種別又は部位別とし、一連の作業を重要度の高い順に並べる。
3. 確認が必要な項目は、品質管理計画に基づき、試験又は検査を行う。
4. 材料・部材・部品の受入れ検査は、種別ごとに行い、必要に応じて監理者の立会いを受ける。

[No. 59] レディーミクストコンクリートの品質管理に一般的に用いられる管理図として、**最も適当なものはどれか。**

1. $\bar{X} - R$ 管理図
2. R 管理図
3. X 管理図
4. \bar{X} 管理図

[No. 60] JIS Q 9000（品質マネジメントシステム－基本及び用語）の用語の定義に関する記述として、**最も不適当なものはどれか。**

1. 品質とは、明示されている、通常、暗黙のうちに了解されている若しくは義務として要求されている、ニーズ又は期待である。
2. 品質特性とは、要求事項に関連する、製品、プロセス又はシステムに本来備わっている特性である。
3. 品質保証とは、品質要求事項が満たされるという確信を与えることに焦点を合わせた品質マネジメントの一部である。
4. 品質管理とは、品質要求事項を満たすことに焦点を合わせた品質マネジメントの一部である。

[No. 61] 鉄筋のガス圧接工事の試験及び検査に関する記述として、**最も不適当なものはどれか。**

1. 圧接部の抜取検査は、試験方法について特記がなかったので、超音波探傷試験で行った。
2. 外観検査は、圧接面のずれ、鉄筋中心軸の偏心量、折れ曲がりなどについて行った。
3. 抜取検査の超音波探傷試験は、1検査ロットに対して3箇所無作為に抜き取って行った。
4. 抜取検査で不合格となったロットについては、試験されていない残り全数に対して超音波探傷試験を行った。

[No. 62] 壁面の陶磁器質タイル張り工事における試験及び検査に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 外壁のタイル張り及び屋内の吹抜け部分のタイル張りの打音検査は、タイル張り面積の全面について行う。
2. 接着力試験の試験体の個数は、300 m² ごと及びその端数につき1個以上とする。
3. 二丁掛けタイルの接着力試験の試験体は、タイルを小口平の大きさに切断して行う。
4. 接着力試験の試験体の周辺部は、試験に先立ち、コンクリート面まで切断する。

[No. 63] 品質を確保するための管理値に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 既製コンクリート杭の継手において、現場溶接継手部の開先の目違い量の最大値は、2 mm とした。
2. 鉄骨梁の製品検査において、梁の長さの限界許容差は、± 5 mm とした。
3. 普通コンクリートにおいて、荷卸し時の空気量の許容差は、指定した空気量に対して、± 2.5 % とした。
4. 高流動コンクリートにおいて、荷卸し地点におけるスランプフローの許容差は、指定したスランプフローに対して、± 7.5 cm とした。

[No. 64] 建設業における特定元方事業者が、労働災害を防止するため講ずべき措置として、「労働安全衛生法」上、**定められていないもの**はどれか。

1. 特定元方事業者及びすべての関係請負人が参加する協議会を定期的を開催しなければならない。
2. 特定元方事業者と関係請負人との間及び関係請負人相互間における作業間の連絡及び調整を行わなければならない。
3. 作業場所の巡視を、毎作業日に1回以上行わなければならない。
4. 関係請負人が新たに雇い入れた労働者に対し、雇入れ時の安全衛生教育を行わなければならない。

〔No. 65〕 建設工事の公衆災害を防止するための措置に関する記述として、「建設工事公衆災害防止対策要綱（建築工事編）」上、**誤っているものはどれか。**

1. 建設機械の使用に際しては、機械類が転倒しないように、その地盤の水平度、支持耐力の調整などを行った。
2. 防護棚（朝顔）は、骨組の外側から水平距離で1.5 m突き出し、水平面となす角度を20度とした。
3. 地盤アンカーの施工において、アンカーの先端が敷地境界の外に出るので、隣地所有者の許可を得た。
4. 地下水の排水に当たっては、排水方法及び排水経路を確認し、当該下水道及び河川の管理者に届け出た。

〔No. 66〕 作業主任者の職務として、「労働安全衛生法」上、**定められていないものはどれか。**

1. 建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者は、作業を行う区域内には、関係労働者以外の労働者の立入りを禁止すること。
2. 足場の組立て等作業主任者は、器具、工具、安全帯等及び保護帽の機能を点検し、不良品を取り除くこと。
3. 型枠支保工の組立て等作業主任者は、作業中、安全帯等及び保護帽の使用状況を監視すること。
4. 木造建築物の組立て等作業主任者は、作業の方法及び順序を決定し、作業を直接指揮すること。

〔No. 67〕 仮設工事に関する記述として、「労働安全衛生法」上、**誤っているものはどれか。**

1. 作業を行う箇所の高さが1.4 mであったので、昇降するための設備は設けなかった。
2. 高さ5 mの作業構台の床材間のすき間は、3 cmとした。
3. 登りさん橋の高さが15 mであったので、地盤面からの高さ8 mの位置に踊場を設けた。
4. 単管足場の場合、建地を2本組とする部分は、建地の最高部から測って31 mを超える部分とした。

[No. 68] 建設現場における次の業務のうち、事業者の講ずべき措置について、「労働安全衛生法」上、誤っているものはどれか。

1. 建設用リフトの運転の業務は、当該業務に関する安全のための特別の教育を受けた者に行わせた。
2. 移動式クレーンを除くつり上げ荷重が5t未満のクレーンの運転の業務は、当該業務に関する安全のための特別の教育を受けた者に行わせた。
3. 機体重量3t以上のブル・ドーザーの運転の業務は、当該業務に係る技能講習を修了した者に行わせた。
4. 作業床の高さが10m以上の高所作業車の運転の業務は、当該業務に関する安全のための特別の教育を受けた者に行わせた。

[No. 69] ゴンドラに関する記述として、「ゴンドラ安全規則」上、誤っているものはどれか。

1. つり下げのためのワイヤロープが2本のゴンドラでは、安全帯をゴンドラに取り付けて作業を行うことができる。
2. ゴンドラ検査証の有効期間は2年であり、保管状況が良好であれば1年を超えない範囲内で延長することができる。
3. ゴンドラを使用して操作を行う者が単独で作業を行う場合は、操作の合図を定めなくてもよい。
4. ゴンドラを使用して作業を行っている箇所下方には関係労働者以外の者の立ち入りを禁止し、その旨を表示しなければならない。

[No. 70] 有機溶剤作業主任者の職務として、「有機溶剤中毒予防規則」上、定められていないものはどれか。

1. 屋内作業場で用いる有機溶剤等の区分を、色分け等の方法により、見やすい場所に表示すること。
2. 局所排気装置、プッシュプル型換気装置又は全体換気装置を1月を超えない期間ごとに点検すること。
3. 作業に従事する労働者が有機溶剤により汚染され、又はこれを吸入しないように、作業の方法を決定し、労働者を指揮すること。
4. 当該業務に従事する労働者の送気マスク等の保護具の使用状況を監視すること。

※ 問題番号〔No. 71〕～〔No. 82〕までの12問題のうちから、8問題を選択し、解答してください。

〔No. 71〕用語の定義に関する記述として、「建築基準法」上、誤っているものはどれか。

1. 倉庫の用途に供する建築物は、特殊建築物である。
2. 建築物の屋根は、主要構造部である。
3. 地下の工作物内に設ける店舗は、建築物である。
4. 構造上重要でない最下階の床の過半の修繕は、大規模の修繕に該当する。

〔No. 72〕建築確認手続き等に関する記述として、「建築基準法」上、誤っているものはどれか。

1. 鉄骨造2階建の新築工事において、特定行政庁の仮使用の承認を受けたときは、建築主は検査済証の交付を受ける前においても、仮に、当該建築物を使用することができる。
2. 特定工程後の工程に係る工事は、当該特定工程に係る中間検査合格証の交付を受けた後でなければ、施工することはできない。
3. 防火地域及び準防火地域内において、建築物を増築しようとする場合で、その増築部分の床面積の合計が10 m²以内のときは、建築確認を受けなくても建築することができる。
4. 鉄筋コンクリート造3階建の既存の建築物にエレベーターを設ける場合、建築確認を受けなければならない。

〔No. 73〕防火地域及び準防火地域以外の地域に次の建築物を建築する場合、「建築基準法」上、

耐火建築物としなくてもよいものはどれか。

1. マーケットの用途に供する2階建の建築物で、延べ面積が1,000 m²のもの
2. 劇場の用途に供する建築物で、主階が2階にあるもの
3. 3階をホテルの用途に供する建築物
4. 公会堂の用途に供する建築物で、客席の床面積の合計が500 m²のもの

〔No. 74〕 建設業の許可に関する記述として、「建設業法」上、誤っているものはどれか。

1. 建設業の許可は、5年ごとにその更新を受けなければ、その期間の経過によって、その効力を失う。
2. A県で建設業の許可を受けている建設業者が、新たにB県の区域内に営業所を設けて営業をしようとする場合は、B県の知事の許可を受ける必要がある。
3. 建設業の許可を受けた建設業者は、許可を受けてから1年以内に営業を開始せず、又は引き続いて1年以上営業を休止した場合は、当該許可を取り消される。
4. 発注者から直接請け負った建設工事を施工するに当たり、下請代金の額が政令で定める金額以上の下請契約を締結する場合は、特定建設業の許可を受けた者でなければならない。

〔No. 75〕 元請負人の義務に関する記述として、「建設業法」上、誤っているものはどれか。

1. 元請負人が請負代金の出来形部分に対する支払を受けたときは、下請負人に対しこれに相応する下請代金を、当該支払を受けた日から1月以内で、かつ、できる限り短い期間内に支払わなければならない。
2. 発注者から直接建設工事を請け負った特定建設業者は、当該建設工事の下請負人が、その下請負に係る建設工事の施工に関し、建設業法その他法令の規定に違反しないよう、当該下請負人の指導に努めるものとする。
3. 元請負人は、前払金の支払を受けたときは、下請負人に対して、資材の購入、労働者の募集その他建設工事の着手に必要な費用を前払金として支払うよう適切な配慮をしなければならない。
4. 元請負人は、下請負人の請け負った建設工事の完成を確認した後、下請負人が申し出たときは、1月以内に当該建設工事の目的物の引渡しを受けなければならない。

〔No. 76〕 主任技術者又は監理技術者に関する記述として、「建設業法」上、誤っているものはどれか。

1. 公共性のある施設又は多数の者が利用する施設に関する重要な建設工事で政令で定めるものについては、主任技術者又は監理技術者は、工事現場ごとに、専任の者でなければならない。
2. 専任の主任技術者を必要とする建設工事のうち、密接な関係のある2以上の建設工事を同一の建設業者が同一の場所又は近接した場所において施工するものについては、同一の専任の主任技術者がこれらの建設工事を管理することができる。
3. 発注者から直接、塗装工事を500万円で請け負った建設業者は、主任技術者を工事現場に置かなければならない。
4. 元請負人から鉄骨工事を1億円で請け負った建設業者は、監理技術者を工事現場に置かなければならない。

〔No. 77〕 次の記述のうち、「労働基準法」上、誤っているものはどれか。

1. 労働時間、休憩及び休日に関する規定は、監督又は管理の地位にある者には適用されない。
2. 使用者は、クレーンの運転の業務については、1日について2時間を超えて労働時間を延長してはならない。
3. 労働時間は、事業場を異にする場合においても、労働時間に関する規定の適用については通算する。
4. 使用者は、法に定める休日に労働させた場合においては、通常の労働日の賃金より政令で定められた率以上の割増賃金を支払わなければならない。

〔No. 78〕 次の記述のうち、「労働安全衛生法」上、誤っているものはどれか。

1. 労働災害とは、労働者の就業に係る建設物、設備、原材料、ガス、蒸気、粉じん等により、又は作業行動その他業務に起因して、労働者が負傷し、疾病にかかり、又は死亡することをいう。
2. 作業環境測定とは、作業環境の実態を把握するため空気環境その他の作業環境について行うデザイン、サンプリング及び分析をいう。
3. 建設用リフトとは、人及び荷を運搬することを目的とするエレベーターで、土木、建築等の工事の作業に使用されるものをいう。
4. 石綿等とは、石綿又は石綿をその重量の0.1%を超えて含有する製剤その他の物をいう。

〔No. 79〕 建設業の事業場における安全衛生管理体制に関する記述として、「労働安全衛生法」上、**誤っているものはどれか。**

1. 事業者は、常時 100 人の労働者を使用する事業場では、総括安全衛生管理者を選任しなければならない。
2. 事業者は、常時 50 人の労働者を使用する事業場では、安全管理者を選任しなければならない。
3. 事業者は、常時 50 人の労働者を使用する事業場では、衛生管理者を選任しなければならない。
4. 事業者は、常時 30 人の労働者を使用する事業場では、産業医を選任しなければならない。

〔No. 80〕 次の記述のうち、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」上、**誤っているものはどれか。**

1. 現場事務所から排出される図面、書類は、一般廃棄物である。
2. 改築時に発生する木くず、陶磁器くずは、産業廃棄物である。
3. 建築物の地下掘削で生じた建設発生土は、産業廃棄物である。
4. 軽量鉄骨下地材などの金属くずは、産業廃棄物である。

〔No. 81〕 「振動規制法」上、指定地域内における特定建設作業に関する記述として、**誤っているものはどれか。**

ただし、災害その他の非常時等を除く。

1. ブレーカーを使用し、作業地点が連続して移動する作業であって、1 日における作業に係る 2 地点間の最大距離が 60 m を超える作業は、特定建設作業である。
2. 当該作業を開始した日に終わる作業は、特定建設作業から除かれる。
3. 特定建設作業の実施の届出には、特定建設作業を伴う工程を明示した工事工程表を添付しなければならない。
4. 特定建設作業を伴う建設工事の施工者は、特定建設作業開始の日の 7 日前までに実施の届出をしなければならない。

〔No. 82〕 貨物自動車を使用して、分割できない資材を運搬する際に、「道路交通法」上、当該車両の出発地を管轄する警察署長（出発地警察署長）の許可を**必要とするもの**はどれか。

1. 荷台の高さが1 mの自動車に、高さ2.4 mの資材を積載して運搬する場合
2. 積載する自動車の最大積載重量を超える資材を運搬する場合
3. 長さが11 mの自動車に、車体の前後に0.5 mずつはみ出す資材を積載して運搬する場合
4. 資材を看守するため必要な最小限度の人員を、荷台に乗せる場合

